Bulbärsymptome
und
Anosmie bei Syringomyelie.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

von

Hans Plass

aus

Hamburg.

ACAD. LAND BAU BIBL.

Würzburg.
Buchdruckerei Franz Staudenraus
1907.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent:
Herr Geh.-Rat Prof. Dr. von Leube.

Seitdem von Seiten der pathologischen Anatomen bei Sektionsbefunden eine Höhlenbildung des Rückenmarks, zumal in der Gegend des Halsmarks, konstatiert worden war, hat man sich bemüht, die Symptome dieser Erkrankung auch am Lebenden aufzufinden, und es wurde die erste Fixierung des Krankheitsbildes von Kahler und Schultze in folgenden Worten gegeben:

„Wenn eine Muskelatrophie an den oberen Extremitäten nach dem Typus Aran-Duchenne sich ausbildet, eine Sensibilitätsstörung mit überwiegender, wenn auch nicht ausschliesslicher Läsion des Temperatur- und Schmerzsinne konstatiert wird, trophische Störungen der Haut und des Unterhautzellgewebes, sowie eine stets stärker hervortretende Krümmung der Wirbelsäule nachweisbar sind, so ist die Existenz einer cervikalen Syringomyelie schon ernstlich zu erwägen."

Die Richtigkeit dieser Diagnose wurde im Verlauf weniger Jahre nicht nur anerkannt, sondern auch durch eine erhebliche Anzahl von Fällen im In- und Auslande bestätigt. Dabei stellte sich heraus, dass das Krankheitsbild noch weit symptomenreicher und variabler sich gestaltete, als man vermutet hatte. Während zunächst das Cervikalmark als typische Stätte dieser kongenitalen Missbildung betrachtet wurde, zeigte sich

dieselbe Höhlenbildung in anderen Fällen auch im Dorsalmark, wobei die unteren Extremitäten vornehmlich befallen waren, andrerseits sah man den Prozess auf die Medulla oblongata fortschreiten und die Hirnnervenkerne affizieren. Die Reflexe fanden sich verstärkt oder erloschen, Arthropathien zumal an den oberen Extremitäten, vasomotorische Störungen, wie Hyperhidrosis der Haut, Hypersekretion der Schleimdrüsen, Dermatographie, plötzlich auftretende und ebenso schnell wieder verschwindende Ödeme wurden beobachtet. Zu den wichtigsten und häufigsten Erscheinungen gehört der sogenannte Horner'sche Symptomenkomplex, den sogar einer der besten Kenner dieser Krankheit (Schlesinger) als charakteristisches Symptom in die Diagnose aufgenommen wissen will. Es handelt sich dabei um ein Zurücksinken des Bulbus, Lidspalten- und Pupillenverengerung auf der einen Seite. Diese Veränderungen werden auf Lähmungserscheinungen im Bereich des sympathischen Carotisplexus und auf die Zerstörung des 8. Cervikal- und 1. Dorsalsegments zurückgeführt, aus denen Fasern durch die Rami communicantes zu dem Grenzstrang treten. Experimentell ist es wenigstens durch Zerstörung des oberen Brustmarkes gelungen, die oben beschriebenen Veränderungen am Auge herbeizuführen. Ausser diesem scheinbaren Bulbärsymptom ist nun noch eine grosse Zahl von Krankheitserscheinungen beobachtet, die nur auf eine Beteiligung der Medulla oblongata beruhen können, eine Annahme, die auch bereits durch eine Reihe von Sektionsbefunden bestätigt ist. Ja, diese Gruppe von Symptomen ist so häufig, dass die grösseren Lehrbücher der Nervenkrankheiten sie bei der Aufzählung der Krankheitserscheinungen schon in beträchtlicher Zahl aufführen.

So finde ich in Oppenheims Lehrbuch an erster Stelle Anästhesien im Gebiet des Trigeminus beschrieben. Am häufigsten haben wir es dabei mit dissociierten Lähmungen der Sensibilität zu tun, d. h. mit Ausfallserscheinungen in dem einen oder anderen Aste dieses Nerven. In sehr seltenen Fällen ist auch komplette Anästhesie beobachtet, bei denen der Krankheitsprozess schon weit fortgeschritten war.

Und zwar erstreckt sich diese An- resp. Hypästhesie nicht nur auf die äussere Haut, sondern auch auf die Schleimhäute des Mundes, der Nase, der Coniunctiva, doch sind diese zu den seltenen Begleiterscheinungen zu rechnen (Schlesinger). Leyden und Goldscheider führen bei Besprechung der Trigeminusaffektion noch den Verlust der Schleimhautreflexe auf. Dagegen konstatieren alle Autoren übereinstimmend, dass der motorische Kern fast nie affiziert ist. Weitere Störungen kommen im Gebiet des Nervus vagus und glossopharyngens vor. Von diesen werden erwähnt: Herabsetzung des Schluck- und Würgreflexes, Heiserkeit, komplette Lähmung des Recurrens auf einer Seite, seltener die des M. posticus allein (Leiden-Goldscheider, Eichhorst, Strümpell, Oppenheim). Hofmann und Schlesinger zählen noch Irregularität des Pulses zu den Störungen im Vagusgebiet, und Herabsetzung des Geschmacks oder halbseitige Geschmackslähmung als in das Gebiet des Glossopharyngens gehörend auf. Auch der Hypoglossus ist in einer Reihe von Fällen miterkrankt und zwar in Form einer Hemiatrophia linguae oder halbseitiger Parese der Zungenmuskulatur (Oppenheim, Leube, Schlesinger). Diese kompliziert sich zuweilen mit undeutlicher Sprache, die sogar den

Charakter der Paralyse zeigen kann (Fürstner). Sehr selten wird der Acusticus befallen und hat man deshalb halbseitige Gehörsherabsetzung als zufälligen Nebenbefund hingestellt. Häufiger sind abnorme Geräusche wie Summen, Sausen, Klingen beobachtet (Hofmann, Schultze). Nicht so selten ist die Beteiligung des Facialis entweder in Form von Spannung oder Parese der mimischen Muskulatur, die aber meist nur einzelne Äste betrifft. Doch ist zumal dem erstgenannten Symptom gegenüber Vorsicht geboten, da es besonders oft bei Hysterie, die überhaupt als Begleiterscheinung bei Syringomyelie eine Rolle spielt, beobachtet wird. Dafür ist um so häufiger Hemiatrophia faciei konstatiert worden (Hofmann, Leube, Schlesinger, Eichhorst). Weit wichtiger sind die Störungen, die am Auge gefunden worden sind. Abgesehen von der Sympathicuslähmung, die es in so charakteristischer Weise entstellt, sind auch Veränderungen sowohl im Geblet des Opticus, als auch der Augenmuskelnerven gefunden. Komplette Atrophie des Sehnerven wird meistens nur bei Komplikation mit Tabes oder Paralyse erwähnt, weshalb sie wohl kaum als syringomyelitisches Symptom anzusehen ist. Ferner findet sich peripherer Gesichtsfelddefekt für Farben, der jedoch meistens concomitierende Hysterie als Ursache haben dürfte. Dazu kommt als meist beobachtetes Symptom Nystagmus oder nystagmusartige Zuckungen bei Drehung der Augen in die äusseren oder inneren Augenwinkel. Man hat hier eine Schwäche der Augenmuskelinnervation angenommen. Dieses Symptom ist für die Differentialdiagnose von Wichtigkeit, da Nystagmus ausser bei multipler Sklerose nur selten bei andern Hirn- und Rückenmarkserkrankungen beobachtet ist.

Motorische Lähmungen betreffen am häufigsten den Nervus abducens, wohl aus dem Grunde, weil der Kern dieses Nerven am tiefsten im Bulbus gelegen ist. Während Schlesinger diesen Störungen am Auge eine verhältnismässig grosse Bedeutung beilegt, ist Hofmann der Ansicht, dass Strabismus und Nystagmus nur selten und in manchen Fällen kongenitaler Natur sind. Ich wüsste keinen Grund, der abgesehen von der Erfahrungstatsache dem Vorkommen dieser Symptome entgegenstehen sollte, da die vom Zentralkanal ausgehende Höhlenbildung jeden der am Boden des 4. Ventrikels liegenden Nervenkerne in gleichem Masse treffen kann. Viel schwerer erklärbar erscheint mir die jetzt folgende Beobachtung, die denn auch zu recht verschiedenen Ansichten geführt hat. Es handelt sich um die Herabsetzung der Geruchsempfindung auf einer Seite, die mit halbseitiger Geschmacksherabsetzung resp. Lähmung verbunden sein kann. Schlesinger äussert sich hierüber in folgenden Worten:

„Sehr selten wird bei Syringomyelie der Olfactorius geschädigt. Zwar findet man hie und da Anosmie angegeben, da aber zumeist eine rhinoskopische Untersuchung nicht stattgefunden hat, sind die diesbezüglichen Angaben nur mit einer gewissen Reserve zu verwenden. In andern Fällen bestand eine einseitige Anosmie, welche wahrscheinlich auf Hysterie zurückzuführen war. Wie vorsichtig man derartige Befunde verwerten muss, hat Erb in einer sehr interessanten Mitteilung gezeigt. Bei einem Patienten, bei welchem die Diagnose zwischen Syringomyelie und einer mit Hysterie verbundenen Dystrophia musculorum schwankte, wurde durch eine bestehende

Anosmie die richtige Diagnose Hysterie wesentlich erleichtert."

Ausser den genannten Fällen finde ich Herabsetzung der Geruchsempfindung nur noch bei Hofmann, Hitzig und Schlesinger. Dieses seltene Symptom, verbunden mit andern noch wenig bekannten und von den Lehrbüchern bisher noch gar nicht berücksichtigten Veränderungen im Gebiet der Hirnnerven hat mich veranlasst, nochmals einen Fall zu beschreiben, der schon vor einer Reihe von Jahren von Hofmann aufgeführt wurde. In dem grossen Zeitintervall zwischen beiden Beobachtungen ist der Krankheitsprozess sehr langsam fortgeschritten und hat neben der jetzt erst zu konstatierenden Anosmie auch eine Reihe neuer Bulbärsymptome hervorgerufen, die ein weiteres Eindringen der Höhlenbildung in die Medulla oblongata sicher machen. Ich verzichte darauf, nochmals die Krankengeschichte Hofmanns ausführlich zu bringen; sie findet sich in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde im 3. Bande. Meine Untersuchung ergab folgendes Resultat:

Anamnese: Josef Auerhammer, 41 Jahre alt, Schuster aus Kirchheim. Eltern gestorben. Als Kind war P. schwächlich; ausser häufigen Erkältungen weiss P. keine Krankheiten anzugeben. 1888 oder 1889 schnitt sich P. mit einem Messer in den rechten Daumen. Die Wunde eiterte, der ganze Arm schwoll an, P. bekam hohes Fieber. Es bildete sich am rechten Oberarm ein Abszess, der eröffnet wurde. Ausserdem traten noch an der rechten Schulter sowie am linken Arm Abscesse auf, die inzidiert werden mussten. Während dieser Erkrankung will P. im Delirium aus dem Bett gesprungen und zu Fall gekommen sein, wobei er

sich den rechten Oberarm aussetzte. Der Versuch, das luxierte Gelenk zu reponieren, schlug fehl. Nicht lange darauf verletzte sich P. den linken Zeigefinger, ohne dabei sonderliche Schmerzen zu spüren, während er bei dem ersten Unfall starke Schmerzen gehabt haben will. Es bildete sich nach seiner Angabe an der Endphalange eine Blase, die platzte und trübes wässeriges Sekret entleerte. Es soll dann eine beträchtliche Wunde schliesslich entstanden sein, die mit Verlust des Nagels und Verkürzung der Endphalange heilte. Ebenso kam eine Verletzung des rechten Zeigefingers zu Stande, die lange Zeit nicht heilen wollte und klinisch behandelt werden musste. Auch diesmal hatte P. keine Schmerzempfindung. Während seines Aufenthaltes in der Klinik will sich P. im Schlafe den linken Oberarm ausgesetzt haben, dessen Reposition zwar gelang, der aber in der reponierten Stellung nicht fixiert werden konnte. Seitdem war P. in seinem Handwerk recht gestört, das feine Gefühl in den Fingern, vor allem die Kräfte in den Händen und Armen versagten immer mehr. Oktober 1893 schnitt P. sich zum zweiten Mal in den rechten Daumen, woran sich angeblich wieder eine Phlegmone mit Abscessbildung im rechten Schultergelenk anschloss. Deshalb wurde der Kopf des rechten Humerus reseciert, worauf die Wunde mit starker Narbenbildung heilte. Darauf hin gab P. sein Gewerbe auf und zog als Hausierer herum. Dem Tragen des schweren Lastkorbes schreibt P. die starke Verkrümmung der Wirbelsäule zu. 1903 wurde P. in eine Invalidenanstalt aufgenommen.

Weiterhin gibt P. noch an, vor kurzer Zeit noch an starkem Tränenträufeln und Schweissbildung auf der rechten Seite des Gesichts gelitten zu haben.

Erschwerung des Ganges ist P. zwar aufgefallen, doch vermag er keine genaueren Angaben darüber zu machen, seit wann diese schon besteht.

Status: Mittelgrosser Mann in mässigem Ernährungszustand, gebückt gehend. Beträchtliches Herabhängen der rechten Schulter. Skoliose der Brustwirbelsäule nach rechts mit starker Vorwölbung der unteren rechten Rippen. Sternum eingesunken. In der rechten Axilla grosse strahlige Narbe. Humeruskopf reseziert. Schlottergelenk; ebenso links, wo der Humeruskopf unter dem Processus coracoidens zu palpieren ist. Beide Scapulae stehen beträchtlich von der Wirbelsäule ab, die rechte in starker Schrägstellung, der Angulus scapulae von der Wirbelsäule entfernt. Vollständige Atrophie der M. trapezins, pectorales, serratus anterior, supra- und infraspinatus, sowie der um die Wirbelsäule gruppierten kleineren Muskeln, der sogenannten erectores trunci. Auffallend reduziert ist auch der M. deltoideus, sodass die Luxation beider Oberarme wohl als Folge von Muskelatrophien aufzufassen ist. Oberarmmuskulatur reduziert, die Haut kann in grossen Falten abgehoben werden. Fibrilläre Zuckungen häufig, zumal im M. triceps. Unterarmmuskulatur etwas besser erhalten. Rechte Hand, main en griffe, Muskulatur des Thenar und Hypothenar völlig geschwunden, ebenso die M. lumbricales und interossei. Letzte Phalange des Daumens verdickt, Nagel entfernt, auf der Kuppe tiefe Narbe. Ebenso entstellt 3 Phalange des Zeigefingers. An der linken Hand sind die Muskelatrophien noch nicht so weit fortgeschritten, die Krallenstellung der Hand nicht vorhanden, die 3. Phalange des Zeigefingers ist verkürzt. Ausserdem finden sich tiefe Schrunden in der Fläche beider Hände. Muskulatur

der unteren Extremitäten kräftig entwickelt, keine Knochenerkrankung, keine Muskelatrophien, dafür häufige fibrilläre Zuckungen zumal des rechten Beines und leichte Ödembildung an den Fussgelenken mit livider Verfärbung der Haut. Muskulatur des Halses mässig stark entwickelt; keine Zuckungen. Gesichtsmuskulatur beiderseits gleichmässig vorhanden, rechte Gesichtshälfte gerötet, rechte Coniunctiva injiziert und geschwollen, Nasenschleimhaut rechterseits sehr feucht. Pupillen und Lidspalte gleichweit, bei Drehung der Augen in die Winkel nystagmusartige Zuckungen, keine Paresen der Augenmuskeln, Zungenmuskulatur beiderseits gleich gut entwickelt, Zunge wird gerade herausgestreckt. Bei geöffnetem Munde sieht man das Zäpfchen deutlich nach links abgewichen. Die Stimme ist klar, die Sprache schnell und fliessend. Gehör beiderseits erhalten.

Die inneren Organe bieten keine pathologischen Veränderungen, abgesehen von einer etwas verzögerten Urinentleerung. Urin frei von Zucker und Eiweiss, der Stuhlgang regelmässig, der Puls regelmässig und kräftig.

Sehr beeinträchtigt war die Bewegungsfähigkeit des Patienten. Um sich aus dem Bett aufzurichten, wälzt er sich auf die Seite, stützt sich auf die Arme und richtet sich durch langsames Strecken derselben auf. Sobald er sich zum Gehen anschickt, tritt ein starker Tremor des rechten Beines auf, sodass er geraume Zeit verstreichen lassen muss, ehe er vorwärts gehen kann. Der Gang ist spastisch-paretisch, die Fussspitzen werden nicht vom Boden erhoben, die Kniee stark durchgedrückt gehalten; bei geschlossenen Augen schwankt P. hin und her. Das Anziehen der Kleidung wird umständlich und unter grosser Kraft-

aufwendung vollführt, dabei tritt starke Ermüdung ein. Die Schrift ist fast unleserlich, die rechte Hand wird von der linken geführt.

Sensibilität: Die Berührungsempfindung ist am ganzen Körper erhalten mit Ausnahme des rechten Armes. Im Bereich der rechten Hand ist auch das stereognostische Gefühl aufgehoben, während der linke Arm normale Verhältnisse zeigt. Die Schmerzempfindung ist in der rechten Hand und im rechten Unterarm vollkommen aufgehoben, am rechten Oberarm findet sich eine beträchtliche Hypästhesie. Denselben Befund bietet der linke Arm und die linke Hand. Auf der Brust und am Hals beiderseits findet sich ebenfalls eine Herabsetzung des Schmerzgefühls, die auf beiden Seiten in der Höhe des 4. Intercostalraumes endet. Dem entspricht eine Hypästhesie auf dem Rücken bis zur selben Höhe etwa. Am interessantesten gestaltet sich die Felderung im Gesicht und am Kopfe. Auf der rechten Seite konnte scharf in der Mitte abschneidend eine beträchtliche Verminderung des Schmerzgefühls konstatiert werden, während auf der linken Seite sich eine starke Hyperästhesie zeigt, die sich auch darin dokumentiert, dass bei der Prüfung deutliche Zuckungen der mimischen Muskulatur auftreten. An den unteren Extremitäten finden sich bezüglich der Schmerzempfindung normale Verhältnisse.

Ein analoges Bild bietet das Unterscheidungsgefühl für Wärme und Kälte. Es fehlt im Bereich beider Arme und der Brust bis zum 4. Intercostalraum, ebenso auf der rechten Seite des Gesichts und Kopfes, während es intakt gefunden wurde am linken Bein und der linken Gesichtshälfte. Das rechte Bein macht insofern eine Ausnahme, als bei jeder Berührung

zunächst lebhafte fibrilläre Zuckungen auftreten, der dann erst sehr spät eine wenn auch stets richtige Angabe folgt.

Reflexe: Die Patellarreflexe sind beiderseits lebhaft gesteigert, Fussclonus positiv, ebenso das Babinskische Phanömen, Cremasterreflexe erhalten, dagegen fehlen die Bauchdeckenreflexe beiderseits, Pupillen reagieren gleichmässig, Corneal-Gaumensegel-, Rachenreflex rechterseits nicht auszulösen.

Die auffallende hemilaterale Anästhesie des Gesichts mit Aufhebung der Reflexe derselben Seite veranlasste mich, auch die Schleimhäute zu untersuchen. Dabei stellte sich heraus, dass das Tastgefühl überall erhalten war, dagegen die Schmerzempfindung, sowie das Unterscheidungsvermögen für Wärme und Kälte sowohl auf der Schleimhaut der Nase, der Lippen, der Wangen, des weichen und harten Gaumens, sowie des Rachens und auf der Schleimhaut der Zunge auf der rechten Seite überall stark herabgesetzt war.

Um entscheiden zu können, ob diese hemilaterale Hypästhesie noch weitere Folgen auf die höheren Sinnesorgane nach sich ziehen würde, nahm ich eine Prüfung des Geschmacks und Geruchs vor. Die Geschmacksproben wurden mit den üblichen Flüssigkeiten, wie Kochsalzlösung, Syrup etc. vorgenommen. Es stellte sich bei widerholten Untersuchungen heraus, dass auf der linken Seite der Zunge süss und bitter, auch salzig deutlich unterschieden wurden, rechts dagegen nicht ein einziges Mal eine bestimmte Angabe gemacht werden konnte. Dagegen wurden auf dem Grund der Zunge richtige Geschmacksempfindungen angegeben. Ebenso wurde eine genaue Untersuchung des Geruchsvermögens vorgenommen, nachdem vorher

in der Universitätspoliklinik für Nasen- und Halskrankheiten (Professor Seifert) festgestellt war, dass die Nasenschleimhaut keine pathologischen Veränderungen zeigte. Es wurde zunächst die rechte Nasenhälfte geprüft und konstatiert, dass P. keine bestimmten Angaben machen konnte, er bemerkte auch selbst, dass er auf dieser Seite gar keine Geruchsempfindung habe. Links wusste P. die Baldriantropfen von den übrigen Proben als unangenehmen Geruch zu unterscheiden, erkannte auch den vanilleartigen Geruch des Perubalsams und unterschied einzelne Blumengerüche.

Es unterliegt also keinem Zweifel, dass hier eine hemilaterale Anästhesie des Trigeniums verbunden mit vollkommener Hemiagensie und Hemianosmie vorliegt.

Von den letzteren beiden Symptomen ist die Hemiagensie schon häufig beschrieben. Da die Geschmacksknospen, wie es den Anschein hat, ausschliesslich vom Glossopharyngens versorgt werden, während die Beteiligung der Chorda tympani bisher noch nicht sicher bewiesen ist, so würde man anzunehmen haben, dass der Kern des IX. Hirnnerven teilweise von der Degeneration mitbetroffen ist. Dagegen liegen die Verhältnisse bei der halbseitigen Anosmie ganz anders. Zunächst ist festzustellen, dass diese in den Lehrbüchern noch gar nicht und in den Monographien bisher äusserst selten beschrieben ist, und in der Regel nur von einer Herabsetzung der Geruchsempfindung gesprochen wird. Ausser Schlesinger hat sich Curschmann in seiner Arbeit „Beiträge zur Ätiologie und Symptomatologie der Syringomyelie“ bei der Differentialdiagnose zwischen Hysterie und Syringomyelie mit diesem Symptomenkomplex beschäftigt und schliesst

sich in diesem Punkte der Meinung Schlesingers an, indem er sich folgendermassen äussert:

„Am interessantesten ist die Differentialdiagnose im Gebiet des Trigeminus und der sensorischen Hirnnerven. Während bei Hysterie die Sensibilitätsstörung, bekanntlich im Gesicht oft halbseitig auftretend, die Schleimhautreflexe zum Schwinden bringt, und die entsprechenden Funktionen halbseitig aufhebt, findet sich bei Syringomyelie nach Laehr und Schlesinger meist eine segmentale Anordnung im Trigeminusgebiet. Cornealreflex und Nasenkitzelreflex sind meist erhalten, wenn auch Störungen im Trigeminus bestehen."

Und an anderer Stelle:

„Gerade die Hemianosmie kann uns in noch höherem Grade, wie die halbseitige Geschmackslähmung, die Diagnose der überlagernden Hysterie fast zu einer sicheren machen." Er beruft sich auf jenen schon erwähnten Fall von Erb, wo dieser bei der Differentialdiagnose zwischen Syringomyelie und Dystrophia musculorum mit überlagernder Hysterie durch halbseitige Anosmie sich für letztere Diagnose entschied.

Was zunächst die komplette Trigeminusanästhesie mit Aufhebung der Schleimhautreflexe angeht, so ist diese nach Schlesinger bei sehr weit fortgeschrittenen Fällen der Syringomyelie schon beobachtet, auch Leyden und Goldscheider erwähnen die Aufhebung der Schleimhautreflexe in Fällen, wo der sensible Kern des Trigeminus getroffen ist. Wenn Curschmann die streng halbseitigen Störungen als Charakteristikum für Syringomyelie anführt, so lässt sich dagegen einwenden, dass die auf den Bulbus bezüglichen Symptome bei der Syringomyelie in der

Regel einseitig und nur in wenigen Ausnahmen doppelseitig sind, wie die zahlreichen Fälle in dem Schlesinger'schen Werke genügend beweisen. Dass bei einer zweifelhaften Diagnose zwischen Hysterie und Syringomyelie die hemilaterale Anosmie für Hysterie spricht, mag gelegentlich wohl zutreffen, aber in dem mir vorliegenden Fall passt diese Erklärung sicher nicht. Denn dass es sich hier um eine echte Syringomyelie handelt, darüber besteht wohl kein Zweifel. Alles, was Schultze als typisches Erkrankungszeichen aufgestellt hat, findet sich hier zusammen: Die progressive Muskelatrophie an den oberen Extremitäten, die Störungen des Schmerz- und Temperatursinnes, die Verbiegung der Wirbelsäule, sowie die trophischen Störungen der Haut und des Unterhautzellgewebes. — Es könnte sich also höchstens um eine überlagernde Hysterie handeln. Nun bot aber P. in keiner Hinsicht das Bild eines Hysterischen, es liess sich ausser dem fraglichen Punkt kein einziges Stigma für Hysterie auffinden. Der Beweis, dass Hysterie hier vorliegen könne, ist daher nicht zu erbringen, die Annahme deshalb also nicht erlaubt.

Eine andere Erklärung finde ich in der „Zur Symptomatologie der trophischen Störungen bei der Syringomyelie" betitelten Arbeit des Dr. Serge Nalbandoff. In dieser äussert sich Verfasser folgendermassen:

Für die Herabsetzung der Funktionen der Sinnesorgane gibt es zwei Möglichkeiten: entweder ruft die Lähmung des Trigeminus gleichzeitig mit der Herabsetzung der Sensibilität der Haut und der Schleimhäute eine funktionelle Störung in den percipierenden Sinneshäuten an der Peripherie oder an den zentralen Apparaten der Rinde resp. des Mittelhirns hervor.

Im letzteren Falle könnte es sich um eine direkte hemmende Wirkung auf die Ganglienzellen des psychosensorischen Zentrums resp. um eine indirekte vasoconstrictorische Beeinflussung deren Gefässe handeln.

Higier ist der Ansicht, dass es sich nicht um eine zentrale Funktionsstörung, sondern um eine Affektion der peripheren Sinnesorgane handelt und unterscheidet trophische und vasomotorische Störungen. Er entscheidet sich für vasomotorische Beeinflussung. Bei dem Geruchs- und Geschmacksorgan nimmt er die mangelhafte Feuchtigkeit der ischämischen Schleimhäute als Hauptursache an. Derselben Ansicht ist auch Hitzig, der die Herabsetzung resp. Aufhebung des Geruchsvermögens auch für die Folgeerscheinung der Trigeminus läsion resp. einer etwas mangelhaften Schleimhautsekretion hält.

Ich kann mich der Ansicht dieser Autoren aus zwei Gründen nicht anschliessen. Zunächst wurde in dem vorliegenden Fall die Schleimhaut als durchaus normal befunden und keineswegs ischämisch, andrerseits bestand nicht eine mangelhafte Schleimsekretion, sondern im Gegenteil eine Hypersekretion. Ich möchte aber nicht auch noch eine neue Erklärung geben, wie ich auch die bisher gegebenen sowohl die Curschmanns, als Hitzigs für diesen Fall nicht anerkennen kann. Aufschluss zu geben vermag einzig und allein der Sektionsbefund, doch möchte ich die Vermutung aussprechen, dass analog den Kernveränderungen der anderen Hirnnerven auch in dem Kern des olfactorius, vielleicht im Bulbus olfactorius, der wohl als Analogon der übrigen Kerne aufzufassen ist, eine ähnliche Degeneration eingetreten sein könnte. So schwierig die anatomische Erklärung auch sein mag, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Syringomyelie als eine

vom Zentralkanal des Rückenmarks ausgehende und in die Medulla aufsteigende Neubildung, die später durch Zerfall sich in eine Höhlenbildung umwandelt, aufzufassen ist, so möchte ich doch nicht bezweifeln, dass die halbseitige Geruchslähmung als eine den übrigen Bulbärsymptomen gleichwertige Veränderung zu deuten ist, und wäre bei Sektionsbefunden auf solche mögliche Degeneration zu achten.

Literatur.

Oppenheim: Lehrbuch der Nervenkrankheiten.
Strümpell: Lehrbuch der spez. Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten.
v. Mehring: Lehrbuch der inneren Medizin.
v. Leube: Spez. Diagnose der inneren Krankheiten.
v. Leyden-Goldscheider: Erkrankung des Rückenmarks u. der Med. oblong.
Eichhorst: Handbuch der spez. Pathologie u. Therapie der inneren Krankheiten.
Schlesinger: Syringomyelie.
Hofmann: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. III.
Hofmann: Syringomyelie.
Volkmanns ges. Vorträge XX.
Curschmann: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XXIX.
Erb: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XI.
Nalbandoff: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XVII.
Higier: Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde Bd. XIII.
Hitzig: Ein Fall von vorwiegender bulbärer Syringomyelie.

Lebenslauf.

Ich, Hans Plass aus Hamburg, bin geboren am 30. August 1881 zu Hamburg als Sohn des Arztes Hermann Plass in Hamburg. Nach Besuch der kgl. Domschule zu Schleswig erwarb ich mir Ostern 1901 das Reifezeugnis in Schleswig und bezog Ostern 1901 im April die Universität zu Freiburg i. B. Der ärztlichen Staatsprüfung unterzog ich mich in Würzburg und wurde am 30. August 1906 zur Ableistung des praktischen Jahres zugelassen. Vorstehende Dissertation habe ich unter der Leitung des Herrn Privatdozenten Dr. Rostoski mit Genehmigung des Herrn Geheimrat Dr. v. Leube verfasst.